

«Физика» пәнінен 11-сыныптың ҚІБ бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспары
68 сағат, аптасына 2 рет

Бөлім бойынша жиынтық бағалау саны

1 тоқсанда-2 2 тоқсанда-2 3 тоқсанда-2 4 тоқсанда-1

Тоқсандық жиынтық бағалау-4

Зертханалық жұмыс-5

Практикалық жұмыс-0

Оқулық: Жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбының қоғамдық-гуманитарлық бағытына арналған

Авторы: Н. А. Закирова, Р. Р. Аширов

11. А'

Рет саны	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Сабақтар тақырыбы	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
1 – тоқсан (16 сағат)						
1.	Механикалық тербелістер	Гармоникалық тербелістер	11.4.1.1 - эксперименттік, аналитикалық және графиктік тәсілмен гармоникалық тербелісті ($x(t)$, $v(t)$, $a(t)$) зерттеу	1	4	
2.		Гармоникалық тербелістер	11.4.1.1 - эксперименттік, аналитикалық және графиктік тәсілмен гармоникалық тербелісті ($x(t)$, $v(t)$, $a(t)$) зерттеу	1	7	
3.	Электромагниттік тербелістер	Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер	11.4.2.1 - еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттау; 11.4.2.2 механикалық тербелістер мен электромагниттік тербелістерді сәйкестендіру	1	11	
4.	Электромагниттік тербелістер	Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер БЖБ №1	11.4.2.3 - еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттау; 11.4.2.4 механикалық тербелістер мен электромагниттік тербелістерді сәйкестендіру	1	14	
5.	Айнымалы ток	Айнымалы ток генераторы	11.4.3.1 - генератор моделін қолданып, айнымалы ток генераторының жұмыс істеу принципін зерттеу	1	18	
6.		Айнымалы ток генераторы	11.4.3.1 - генератор моделін қолданып, айнымалы ток генераторының жұмыс істеу принципін зерттеу	1	21	
7.		Еріксіз электромагниттік тербелістер. Айнымалы ток	11.4.3.2 - физикалық шамаларды (период, жиілік, кернеу, ток күші мен электр қозғаушы күшінің максималды және әсерлік мәндері) қолданып, айнымалы тоқты сипаттау	1	25	
8.		Еріксіз электромагниттік тербелістер. Айнымалы ток	11.4.3.2 - физикалық шамаларды (период, жиілік, кернеу, ток күші мен электр қозғаушы күшінің максималды және әсерлік мәндері) қолданып, айнымалы тоқты сипаттау	1	28	
9.		Электр тізбегіндегі кернеу резонансы	11.4.3.3 - резонанс шартын түсіндіру және оның қолданылуына мысал келтіру; 11.4.3.4 - резонанстық жиілікті есептеу	1	2.10	
10.		Электр тізбегіндегі кернеу резонансы	11.4.3.3 - резонанс шартын түсіндіру және оның қолданылуына мысал келтіру; 11.4.3.4 - резонанстық жиілікті есептеу	1	5.10	
11.		Электр энергиясын өндіру, тасымалдау және қолдану, трансформатор	11.4.3.5 - электр энергиясын тасымалдау үшін жоғары кернеудегі айнымалы токтың экономикалық артықшылықтарын түсіндіру	1	9.10	
12.		Электр	11.4.3.5 - электр энергиясын тасымалдау үшін	1	12.10	

		энергиясын өндіру, тасымалдау және қолдану, трансформатор	жоғары кернеудегі айнымалы токтың экономикалық артықшылықтарын түсіндіру			
13.		БЖБ №2				
		№ 1 Зертханалық жұмыс. "Трансформатор орамасындағы орам санын анықтау"	11.4.3.6 - трансформатор орамасындағы орам санын эксперимент арқылы анықтау	1	16,60	
14.		Қазақстандағы және дүние жүзіндегі электр энергиясын өндіру және қолдану Токсандық қайталау	11.4.3.7 - Қазақстандағы электр энергиясы көздерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалау	1	19	
15.		Токсандық жиынтық бағалау		1	23	
16.		Қазақстандағы және дүние жүзіндегі электр энергиясын өндіру және қолдану Токсандық қайталау	11.4.3.7 - Қазақстандағы электр энергиясы көздерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалау	1	26.	
2 –тоқсан 16 сағат						
17.	Электромагниттік толқындар	Электромагниттік толқындардың жұтылуы мен шығарылуы	11.5.1.1 - электромагниттік толқындардың пайда болу шарттарын түсіндіру және олардың қасиеттерін сипаттау	1	6	
18.		Радиобайланыс.	11.5.1.2 - жоғары жиілікті электромагниттік тербелістердің модуляциясы мен детектрленуін сипаттау;	1	9	
19.		Радиобайланыс.	11.5.1.3 - радиоқабылдағыштың жұмыс істеу принципін түсіндіру	1	13	
20.		Аналогты-сандық түрлендірулер. Байланыс арналары	11.5.1.4 - аналогтықпен салыстырғанда сандық форматтағы сигналды берудің артықшылықтарын түсіндіру	1	16	
21.		Аналогты-сандық түрлендірулер. Байланыс арналары	11.5.1.4 - аналогтықпен салыстырғанда сандық форматтағы сигналды берудің артықшылықтарын түсіндіру	1	20.	
22.		Байланыс құралдары БЖБ №3	11.5.1.5 - байланыс құралдарын жүйелеу және оларды жетілдірудің жолдарын ұсыну	1	23	
23.	Толқындық оптика	Жарықтың интерференциясы	11.6.1.1- жарық толқындарының интерференциясы және дифракциясы пайда болу шарттарын сипаттау	1	27.	

24.		Жарықтың дифракциясы. Дифракциялық торлар	11.6.1.1- жарық толқындарының интерференциясы және дифракциясы пайда болу шарттарын сипаттау	1		
25.		№ 2 Зертханалық жұмыс "Дифракциялық тордың көмегімен жарықтың толқын ұзындығын анықтау"	11.6.1.2 - дифракциялық торды толқын ұзындығын анықтау үшін қолдану	1		
26.		Жарықтың поляризациясы	11.6.1.3 - жарықтың поляризация құбылысын эксперимент арқылы зерттеу	1		
27.		Зертханалық жұмыс №3 «Жарықтың поляризациясын бақылау»	11.6.1.3 - жарықтың поляризация құбылысын эксперимент арқылы зерттеу	1		
28.	Геометриялық оптика	Геометриялық оптика заңдары	11.6.2.1- шынының сыну көрсеткішін эксперименттік жолмен анықтау; 11.6.2.2-жарық сигналдарын тасымалдауда оптоалшықты технологияның артықшылығын түсіндіру	1		
29.		Оптикалық аспаптар. БЖБ №4	11.6.2.3-телескоп ,микроскоп және лупадағы сәуленің жолын салу және түсіндіру;	1		
30.		Зертханалық жұмыс №4 Шынының сыну көрсеткішін анықтау.	11.6.2.1- шынының сыну көрсеткішін эксперименттік жолмен анықтау;	1		
31.		Тоқсандық жиынтық бағалау.		1		
32.		Тоқсандық қайталау	11.6.2.3-телескоп ,микроскоп және лупадағы сәуленің жолын салу және түсіндіру	1		
3-тоқсан 20 сағат						
33.	Кванттық физика	Жарықтың корпускулярлық-толқындық табиғатының біртұтастығы	11.7.1.1 - электромагниттік сәулененудің корпускулярлық-толқындық табиғатының дәлелдейтін мысалдар келтіру (элементар бөлшектердің толқындық табиғаты)	1		
34.		Спектрлік талдау	11.7.1.2 - спектрлік талдау әдісін және оның қолданылуын сипаттау	1		
35.		Электромагниттік сәуленену шкаласы	11.7.1.3 - электромагниттік сәулененуді, олардың пайда болу табиғаты мен затпен әрекеттесуіне қарай ажырату	1		
36.		Фотоэффектіні қолдану	11.7.1.4 - фотоэффектінің табиғатын түсіндіру және оны қолдануға мысалдар келтіру	1		
37.		Жарықтың химиялық әсері	11.7.1.5 - фотосинтез және фотография үдерісін мысалға келтіре отырып, жарықтың химиялық әсерін сипаттау	1		

38.		Рентгендік сәулелену	11.7.1.6 - компьютерлік және магниттік-резонанстық томографияны салыстыру	1		
39.		Лазерлер.	11.7.1.7 - лазер құрылысының әсері мен қолданылуын түсіндіру;	1		
40.		Лазерлер.	11.7.1.8 - голографияның даму кезеңдерін талқылау	1		
41.		Лазерлер. БЖБ №5	11.7.1.8 - голографияның даму кезеңдерін талқылау	1		
42.	Атом ядросының физикасы	Табиғи радиоактивтілік. Радиоактивті ыдырау заңы	11.7.2.1- табиғи радиоактивті ыдырау құбылысын (а, b және g) және жартылай ыдырау периоды терминін түсіндіру	1		
43.		Табиғи радиоактивтілік. Радиоактивті ыдырау заңы	11.7.2.1- табиғи радиоактивті ыдырау құбылысын (а, b және g) және жартылай ыдырау периоды терминін түсіндіру	1		
44.		№5 Зертханалық жұмыс: "Жартылай ыдырау периоды анықтау"	11.7.2.2 - графикалық тәсіл арқылы жартылай ыдырау периоды анықтау	1		
45.		Ядролық реакциялар. Ауыр ядролардың бөлінуі. Тізбекті ядролық реакция	11. 7.2. 3 - ядролық ыдырау және синтез процестерін түсіндіру	1		
46.		Радиоактивті сәулелердің биологиялық әсері. Радиациядан қорғану	11.7.2.4 - α, β және γ сәулелердің иондалу және өтімділік қабілеттерін түсіндіру;	1		
47.		Радиациядан қорғану. Ядролық реактор.	11.7.2.5 - радиоактивті материалдарды өңдеуді, қолдануды, сақтауды және олармен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік ережелерін сипаттау. 11.7.2.6 - ядролық реакторлардың құрылысы мен жұмыс істеу принципін сипаттау;	1	4.03.	
48.		Радиациядан қорғану. Ядролық реактор.	11.7.2.5 - радиоактивті материалдарды өңдеуді, қолдануды, сақтауды және олармен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік ережелерін сипаттау. 11.7.2.6 - ядролық реакторлардың құрылысы мен жұмыс істеу принципін сипаттау;	1		
49.		Ядролық энергетика БЖБ №6	11.7.2.7 - ядролық энергетиканың даму кезеңдерін талқылау	1		
50.	Нанотехнология және наноматериалдар	Нанотехнологияның негізгі жетістіктері, өзекті мәселелер және даму кезеңдері. Наноматериалдар	11.8.1.1 - наноматериалдардың физикалық қасиеттерін және оларды алудың жолдарын, қолдануын түсіндіру	1		
51.		Токсандық жиынтық бағалау №3		1		
52.		Токсандық қайталау		1		

53.	Космология	Жұлдыздар әлемі. Жұлдыздық шамалар.	11.9.1.1 - жұлдыздардың жырақтылығы бойынша жіктелетінін, көрінерлік жұлдыздық шамамен және абсолют жұлдыздық шамамен сипатталатынын түсіндіру	1	1	
54.		Жұлдыздар әлемі. Жұлдыздық шамалар.	11.9.1.1 - жұлдыздардың жырақтылығы бойынша жіктелетінін, көрінерлік жұлдыздық шамамен және абсолют жұлдыздық шамамен сипатталатынын түсіндіру	1	4	
55.		Жұлдыздардың классификациясы	11.9.1.2 - жұлдыздар эволюциясын түсіндіру үшін Гершпрунг-Рассель диаграммасын қолдану;	1	8	
56.		Жұлдыздардың классификациясы	11.9.1.3 - қара құрдымдар, нейтронды жұлдыздар және аса жаңа жұлдыздардың қасиеттерін сипаттау	1	11	
57.		Қашықтықты анықтау	11.9.1.4 - ара қашықтықты анықтау үшін қолданылатын "жаңа тәсілдер" әдісін пайдалануды сипаттау	1	15	
58.		Күнгірт энергия. Әлемнің үдеуі мен ұлғаюы	11.9.1.5 - Әлемнің ұлғаюы мен күнгірт энергия туралы пікірталасты талқылау;	1	18	
59.		Күнгірт энергия. Әлемнің үдеуі мен ұлғаюы	11.9.1.6 - берілген астрономиялық бақылауларға сүйене отырып әлемнің ұлғаюы туралы болжамды талқылау	1	22	
60.		Үлкен жарылыс теориясы. Қызыл ығысу	11.9.1.7 - Хаббл заңын қолданып, Әлемнің жасын бағалай алу; 11.9.1.8 - микротолқынды фондық сәулелену туралы ақпаратты қолданып, Үлкен Жарылыс теориясын түсіндіру	1	25	
61.		Үлкен жарылыс теориясы. БЖБ №7	11.9.1.7 - Хаббл заңын қолданып, Әлемнің жасын бағалай алу; 11.9.1.8 - микротолқынды фондық сәулелену туралы ақпаратты қолданып, Үлкен Жарылыс теориясын түсіндіру	1		
62.		Есептер шығару	11.9.1.8 - микротолқынды фондық сәулелену туралы ақпаратты қолданып, Үлкен Жарылыс теориясын түсіндіру	1		
	Физикалық практикум	«Электромагниттік тербелістер» тарауы бойынша есептер шығару		1		
63.		«Айнымалы ток» тақырыбына есептер шығару		1		
64.		«Электромагниттік толқындар» тақырыбына есептер шығару				
65.		Токсандық жиынтық бағалау.		1		
66.		Токсандық қайталау		1		
67.		Жылдық қайталау		1		
68.	Барлығы			68		